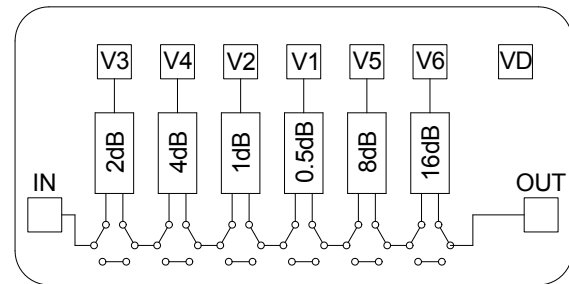


特点:

- 频率: 8~12GHz
- 插入损耗: 3.8dB
- 6位衰减
- 步进: 0.5dB
- 控制电平: 0/+5V
- 工作温度: -55~+85℃
- 芯片尺寸: 1.79×1.25×0.1mm

功能框图

性能参数: (T_A=+25℃, V_D=-5V, V_{CTRL}=0/+5V)

参数名称	符号	测试条件	参数值			单位	备注
			MIN	TYP	MAX		
频率范围	f	VD=-5.0V Z _{in} =Z _{out} =50Ω V _{CTRL} =0/+5V	8		12	GHz	
插入损耗	IL			3.8		dB	
输入驻波	VSWR _i			1.3	2		
输出驻波	VSWR _o			1.3	2		
相位波动	Δφ			-2		2.5	°
衰减精度	ΔA			-0.5		1.0	dB
衰减精度均方根					0.5		dB
电压	VD			-4.75	-5.0	-5.25	V
电流	ID	VD=-5.0V		8		mA	

极限参数表:

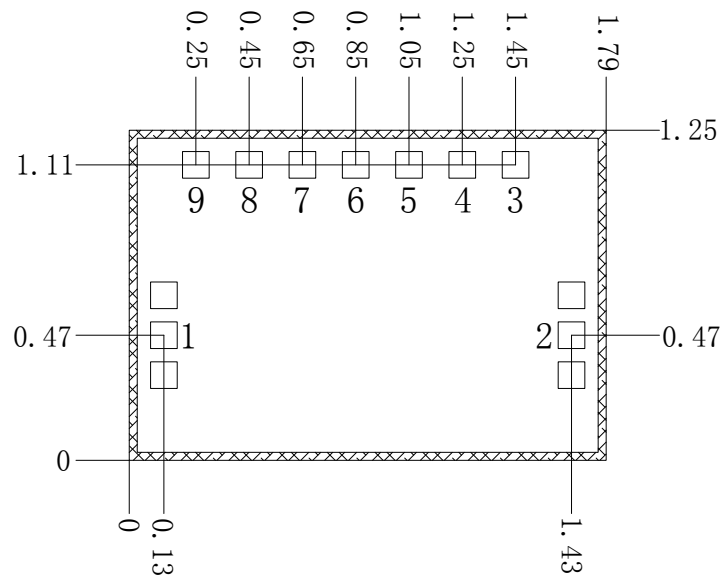
参数名称	极限值	单位	参数名称	极限值	单位
最大输入电压	-8	V	最大输入功率	+23	dBm
贮存温度	-55~+150	℃			

控制电压:

控制状态	控制电压
低	0~0.5V
高	4.5~5.5V

芯片尺寸图:

单位: mm



注: 典型键合焊盘尺寸为 100*100um

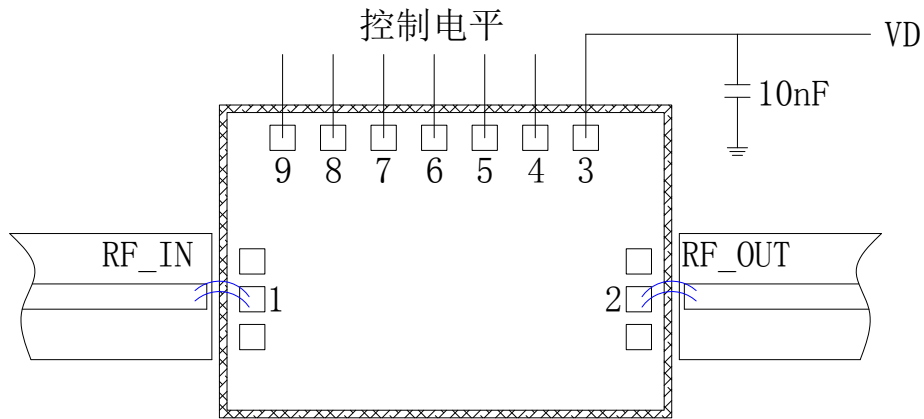
引脚定义:

引脚	定义	描述
1	RF_IN	射频输入端口
2	RF_OUT	射频输出端口
3	VD	供电端口, 需要外接 10nF 旁路电容
4	V6	控制电平 V6
5	V5	控制电平 V5
6	V1	控制电平 V1
7	V2	控制电平 V2
8	V4	控制电平 V4
9	V3	控制电平 V3
芯片背面	GND	芯片背面必须接至 RF/DC 地

真值表: (0: 0V, 1: +5V)

衰减	V1	V2	V3	V4	V5	V6
零态	0	0	0	0	0	0
0.5dB	1	0	0	0	0	0
1dB	0	1	0	0	0	0
2dB	0	0	1	0	0	0
4dB	0	0	0	1	0	0
8dB	0	0	0	0	1	0
16dB	0	0	0	0	0	1
31.5dB	1	1	1	1	1	1

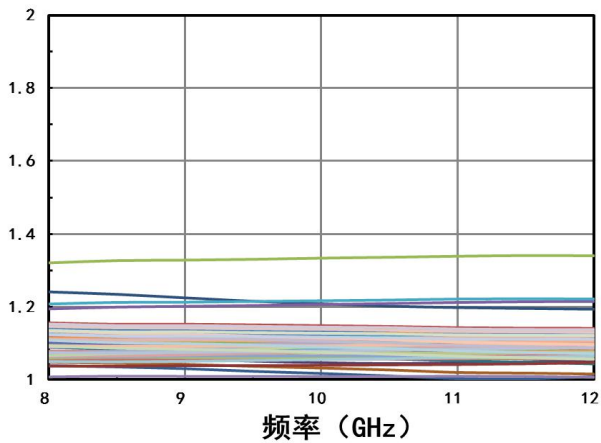
推荐装配图：



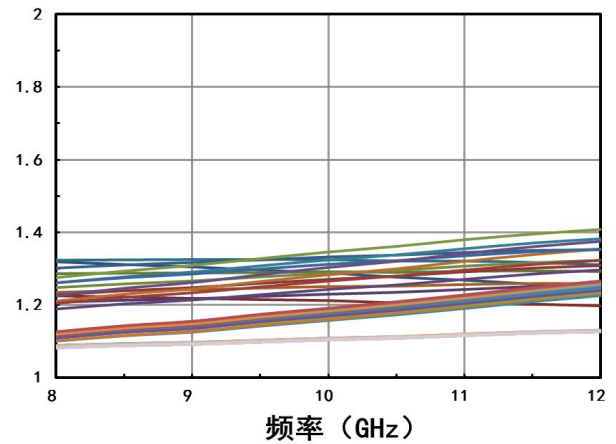
注：未标注的键合焊盘不需要连接

典型测试曲线：

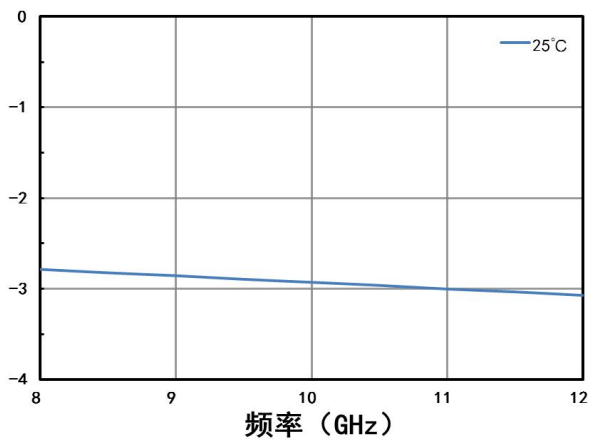
输入驻波比



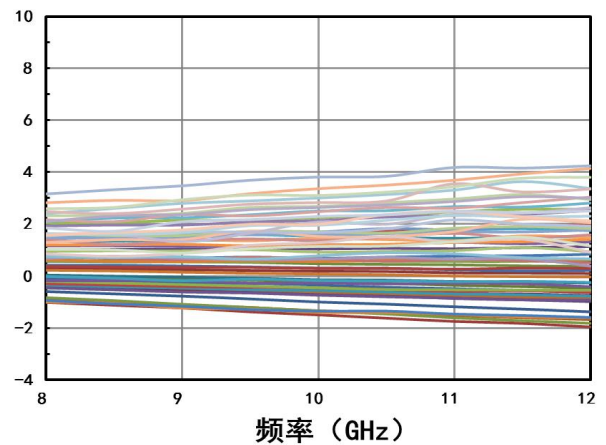
输出驻波比



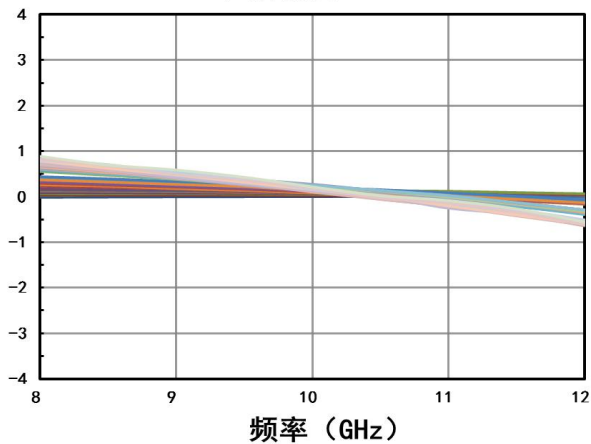
插入损耗 (dB)



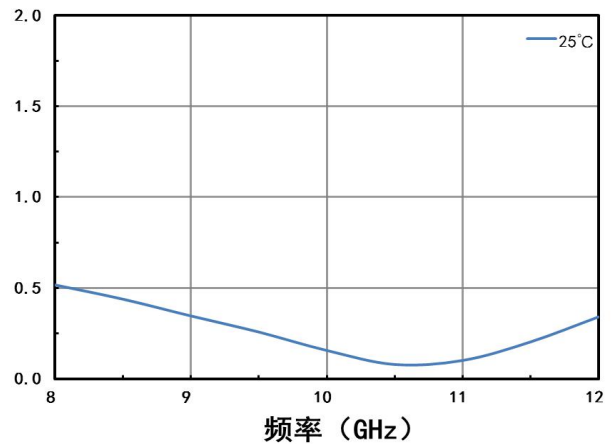
相位波动 (°)



衰减精度 (dB)



衰减精度均方根 (dB)



产品使用注意事项:

1. 本芯片产品需要在干燥、氮气环境中存储，在超净环境装配使用；
2. 裸芯片使用的 GaAs 材料较脆，芯片表面容易受损，不能用干或湿化学方法清洁芯片表面使用时必须小心；
3. 芯片底部用导电胶或合金烧结（合金温度不能超过 295°C，时间不能超过 30 秒），使之充分接地；
4. 芯片微波端口与微带线间歇不超过 3 mil，使用 1 mil 双金丝键合，其他端口使用 1 mil 单金丝，建议金丝长度 10~16 mil；
5. 产品对静电敏感，在存储和使用过程中注意防静电；
6. 其他使用说明详见《裸芯片产品使用说明》。